

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl.

H04Q 7/32

G06F 17/30

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 00132131.5

[43] 公开日 2001 年 5 月 16 日

[11] 公开号 CN 1295422A

[22] 申请日 2000.12.14 [21] 申请号 00132131.5

[71] 申请人 张建平

地址 310012 浙江省杭州市文苑路香樟公寓 7 栋
402 室

共同申请人 戴 丹 方大庆

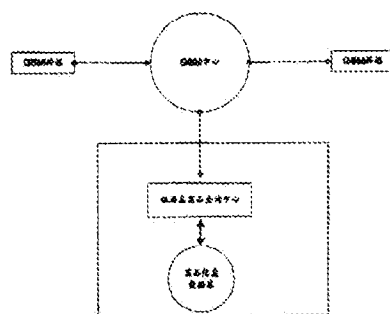
[72] 发明人 张建平 戴 丹 方大庆

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图页数 2 页

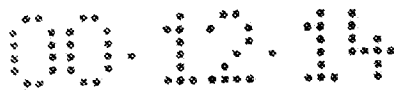
[54] 发明名称 利用短消息进行商品抽奖和查询的方法

[57] 摘要

本发明提供了一种利用短消息进行商品抽奖和查询的方法,该方法可以克服现有的电话查询方法,其充分利用遍布各地的移动通信装置上的短消息功能作为查询手段,可以大大缩短查询时间,节约了查询者的通信使用费用,同时一次查询所获得的查询结果内容十分丰富,并且可以开展较为丰富的附加活动,特别是现代商业活动中常见的随机抽奖活动,可以充分为商品生产企业及信息查询者提供多项服务。



ISSN 1008-4274



权 利 要 求 书

1. 一种利用短消息进行商品抽奖和查询的方法，它包括下列步骤：
 - (1) 利用具有短消息通信功能的移动通信装置进行短消息编辑并且输入查询商品的编码；
 - (2) 向短消息商品查询中心发送编辑好的短消息及商品编码；
 - (3) 移动通信中心接收查询者发来的短消息，并将其传送给短消息商品查询中心，后者提取查询者的电话号码和查询内容；
 - (4) 短消息商品查询中心分析查询商品编码的格式并结合对商品数据库的查询，组织应答信息；
 - (5) 短消息商品查询中心将应答信息组织成短消息，传送到移动通信中心，由后者向查询者发回短消息。
2. 权利要求 1 所说的方法，其中查询是通过手机、车载 GSM 通讯终端以及其它各种掌上通信装置进行的。
3. 权利要求 1 所说的方法，它还包括在查询商品数据库中对查询过的商品进行查询登记的步骤。
4. 权利要求 1 所说的方法，其中所说的商品编码是通过粘贴或印刷在商品或商品包装上、或附在商品包装中，随商品一起流转的印有编码的标签或说明而获得的。
5. 权利要求 1 所说的方法，其中发回给查询者的短消息中包含抽奖信息。



说明书

利用短消息进行商品抽奖和查询的方法

5 本发明涉及一种利用短消息进行商品抽奖和查询的方法，它是通过建立一个基于短消息的商品信息查询系统，使用移动通信终端设备，通过短消息对存储在一个商品信息的数据库的商品信息进行查询。

短消息技术是目前国内全面开通的电信和联通移动网络所提供的通信手段之一。电信和联通提供的移动通信网络采用了 GSM 数字蜂窝通信系统
10 技术和规范。GSM 数字蜂窝通信系统个字母数字的信息的主要组成部分可分为：网络系统，基站子系统移动台。基站子系统 BS 由基站收发台 BST 和基站控制器 BSC 组成。网络系统由移动交换中心 MSC，操作中心 OMC 和本地位置寄存器 HLR，访问位置寄存器 VLR，鉴正中心 AUC 和设备标志寄存器 ERI 等组成。移动台 MS 即是手机或车载台、可以配有终端设备和终端适配器，
15 也可以是独立的带收发终端设备 PCS 手机。例如诺基亚 8 8 1 0、摩托罗拉 9 2 8 等手机，都是 PCS 手机，只要 GSM 网络提供此类业务，便可以通过无线接口，收发电子邮件等。GSM 网络通信有三种形式，即语音链路、数据链路和控制链路。其中语音链路和数据链路用于移动台 MS 之间的通信，而控制链路则用于移动台与移动交换中心 MSC 之间的通信，实现移动台在
20 移动区域间的切换，控制与管理。其中一个重要的控制协议是短消息 SMS，用于移动台 MS 和移动交换中心 MSC 之间交换简单的数据，一条短消息可编制 80 个汉字或 126 个字母数字的信息。

目前已有多种可供商品信息查询的方法为人们已知，常见的有通过电话输入待查商品的编码，信息数据库根据该编码查询商品的有关信息，并
25 且在电话中告知查询者。这种电话查询方法或查询系统存在的缺点在于由于查询时间较长，使查询者要承担较高的电话使用费用。另外这种查询方法所反馈的查询结果内容有限，绝大部分仅限于所查商品的真伪，查询功能也有限，不能开展一些附加活动，如进行抽奖活动。还有一点是这种查询方法只能在已经建立数据库或与中心数据库联网的地方才能进行，而在



全国好多偏远地区则无法开展这种查询。

本发明的目的在于提供一种利用短消息进行商品抽奖和查询的方法，该方法可以克服现有的电话查询方法，其充分利用遍布各地的移动通信装置上的短消息功能作为查询手段，可以大大缩短查询时间，节约了查询者的通信使用费用，同时一次查询所获得的查询结果内容十分丰富，并且可以开展较为丰富的附加活动，特别是现代商业活动中常见的随机抽奖活动，可以充分为商品生产企业及信息查询者提供多项服务。

本发明所说的利用短消息进行商品抽奖和查询的方法包括下列步骤：

- 5 (1) 利用具有短消息通信功能的移动通信装置进行短消息编辑并且输入查询商品的编码；
- 10 (2) 向短消息商品查询中心发送编辑好的短消息及商品编码；
- (3) 移动通信中心接收查询者发来的短消息，并将其传送给短消息商品查询中心，后者提取查询者的电话号码和查询内容；
- (4) 短消息商品查询中心分析查询商品编码的格式并结合对商品数据库的查询，组织应答信息；
- 15 (5) 短消息商品查询中心将应答信息组织成短消息，传送到移动通信中心，由后者向查询者发回短消息。

本发明所说的利用短消息进行商品抽奖和查询的方法可以通过手机、车载 GSM 通讯终端以及其它各种掌上通信装置进行。

- 20 本发明所说的利用短消息进行商品抽奖和查询的方法还包括在查询商品数据库中对查询过的商品进行查询登记的步骤。

本发明所说的利用短消息进行商品抽奖和查询的方法，其中所说的商品编码是通过粘贴或印刷在商品或商品包装上、或附在商品包装中，随商品一起流转的印有编码的标签或说明而获得的。

- 25 本发明所说的利用短消息进行商品抽奖和查询的方法，其中发回给查询者的短消息中包含抽奖信息。

附图 1 是用于实施本发明的查询方法的短消息商品信息查询系统的结构示意图。

附图 2 是本发明中所说的短消息商品查询服务中心的结构示意图。



下面将结合附图以及具体的短消息通讯装置对本发明所说的查询方法进行详细描述。

用于实施本发明的查询方法的短消息商品信息查询系统其结构如图 1 所示。其中，所说的 GSM 终端为日前广泛使用的各种手机，车载 GSM 通讯终端以及其它各种掌上通讯装置（如商务通）等。GSM 中心为电信或联通的移动通讯交换中心。

本发明中所说的短消息商品服务中心的结构如图 2 所示，其中 1 为 GSM 终端，通过 GSM 与移动中心连接，连接线 6 为 GSM 网络，连接线 7 是一条手机联计算机 RS232 接口的线路，用于收发短消息信息；连接线 8 是与移动中心连接的数据线路，可以是 DDN 专线、X. 25 专线或其他数据通信线路，通过路由器 2 和双绞线 9 与计算机 4 联接，也用于传送大批量的短消息数据；集线器 3 通过双绞线 10 和 11 把计算机 4 与商品数据库连接，用于实现对商品数据库的查询；打印机 5 用连线 12 与计算机 4 联接，用于打印短消息服务的流水帐和其他信息。

在本发明中，所说的商品数据库为每一件商品赋予一个唯一的商品编码，在其中存储商品所需的各种信息。举例来说，每个编码对应产品名称、产品产地、生产日期、主要功能、产品序号、有效使用日期、使用方法、注意事项、服务中介机构联系方式、是否中奖、使用者信息、使用维修情况等。印制有编码的标签，贴在商品或商品的包装上，或附在商品的包装中，随商品一起流转。也可以直接印刷在商品或其包装上。

消费者或管理者，一旦取得商品的编码，就可利用短消息商品信息查询系统对此商品进行查询，现以 MOTOROLA CD928 型手机为例说明其查询过程：

a) 查询者打开手机，把屏幕切换到短消息编辑栏，依次输入商品编码的一部分或全部；

b) 输入完毕和，按手机上的确认键（例如 OK 键）；

c) 将手机屏幕切换到“发送短消息”，按手机上的 OK 键；

d) 将手机屏幕切换到“输入电话号码”，按手机上的 OK 键；

e) 将屏幕切换到“输入电话号码”，此时输入专设的短消息商品查询



中心的短消息服务电话号码或短消息服务码；

f) 按手机上的确认键码，此时手机开始发送短消息出去；

g) 等待一段时间（一般为 5 到 10 秒时间），手机将发出“嘟嘟”声，表示有短消息收到，切换到“查阅短消息”屏幕，按 OK 键；

5 h) 此时，屏幕上就显示了从短消息商品服务查询中心送回来的商品查询信息。

在本发明所说的查询方法中，其中的短消息商品查询服务中心的工作流程则为：

1. 移动中心收到用户发来的短消息，将根据是电话号码还是服务代
10 码，从不同的通路把查询信息送到短消息服务中心。如果是电话号码，则送服务中心的 GSM 终端，再进计算机；如果是服务代码，则从数据专线送服务中心的计算机；

2. 计算机收到用户查询的短消息，把查询者的电话号码和查询内容从短消息提取出来；

15 3. 分析商品编码的格式，判断其合法性，对不完整的代码也给出分析，结合对商品数据库的查询，组织应答信息；

4. 把应答信息组织成短消息，如果一条短消息不够容纳查询结果，则制作成多条短消息，通过数据专线送移动中心，向查询者电话号码发出；

5. 在数据库中做查询登记。

20 上面对本发明所说的利用短消息进行商品抽奖和查询的方法进行了详细描述，应当明白这些描述并不是对本发明的限制，本发明的保护范围由后面的权利要求书进行限定。

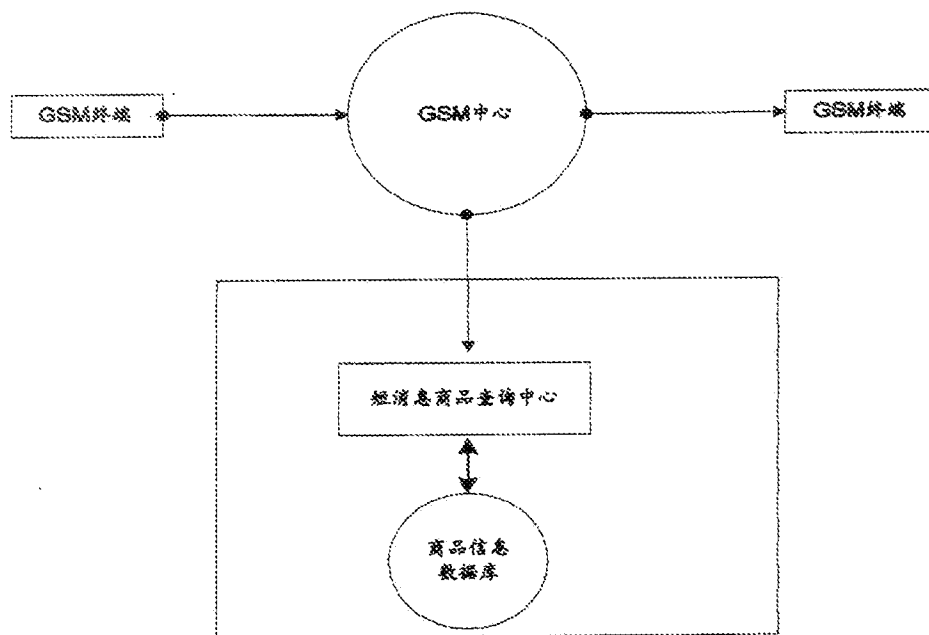


图 1

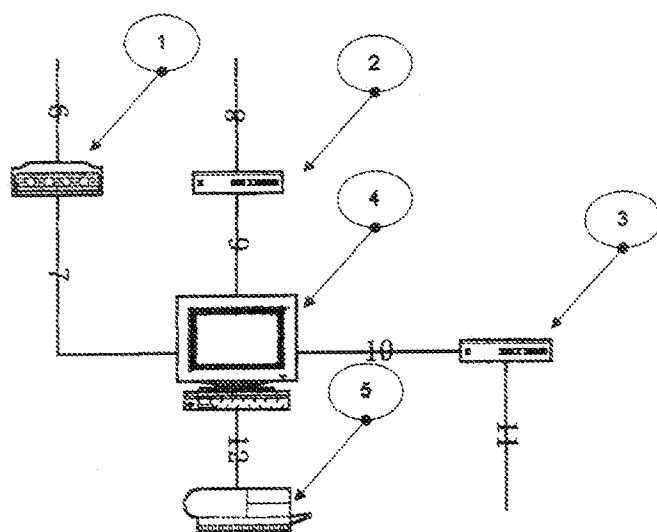


图 2